


ТЕХНИКИ И ИЗОБРЕТАТЕЛИ ВО ВРЕМЕНА ЕКАТЕРИНЫ II



Подготовлено к
уроку истории
22.02.17 г.






Бетанкур, Августин Августинович



- Августин де Бетанкур и Молина, полное имя Августин Хосе Педро дель Кармен Доминго де Канделария де Бетанкур и Молина (исп. Agustín José Pedro del Carmen Domingo de Candelaria de Betancourt y Molina; 1 февраля 1758 — 14 (26) июля 1824) — испанский, затем российский государственный деятель и учёный, генерал-лейтенант русской службы, архитектор, строитель, инженер-механик и организатор транспортной системы Российской империи.
- Под руководством Бетанкура выполнен ряд важных работ: переоборудован Тульский оружейный завод, установлены на нем паровые машины, созданные по его проекту; сооружено здание Манежа в Москве, перекрытое уникальными по величине пролета (45 м) деревянными фермами и т. д. По инициативе Бетанкура в Петербурге в 1810 г. учрежден Институт путей сообщения, которым он руководил до конца жизни.





Котельников, Семён
Кириллович



- Семён Кириллович Котельников (1723, Санкт-Петербург — 1 [13] апреля 1806, там же) — русский математик, ординарный академик Санкт-Петербургской академии наук, член Российской академии (1783).
- Талантливый русский ученый, ученик М. В. Ломоносова и Л. Эйлера, автор "Книги, содержащей в себе учение о равновесии и движении тел" — первого русского учебника механики, наиболее серьезного из всех оригинальных и переводных трудов по механике, изданных в России в XVIII в






Кулибин, Иван Петрович

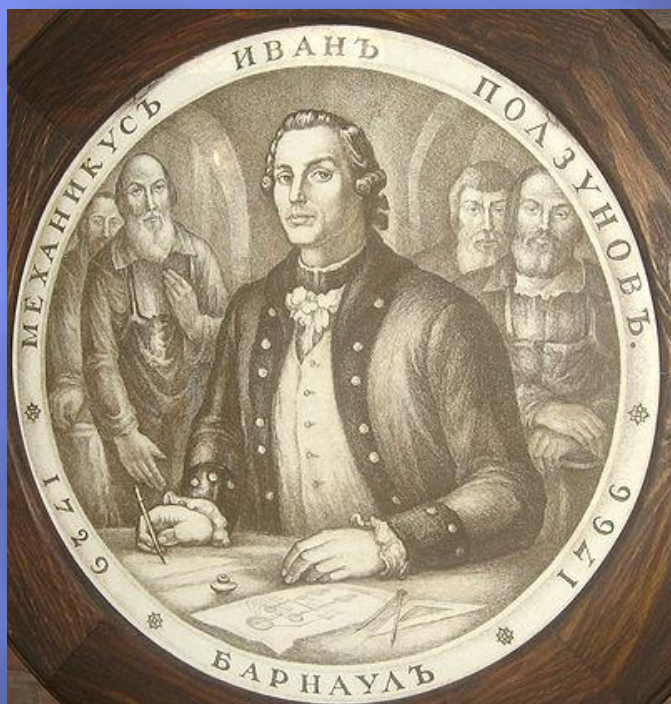


- Иван Петрович Кулибин (10 [21] апреля 1735, Подновье, Нижегородский уезд — 30 июля [11 августа] 1818, Нижний Новгород) — русский механик-изобретатель из мещан, прозванный «нижегородским Архимедом».
- С 1749 г. на протяжении более 30 лет заведовал механической мастерской Петербургской АН. Разработал проект 300-метрового одноарочного моста через Неву с деревянными решётчатыми формами (1772). В последние годы жизни изготовил фонарь-прожектор с отражателем из мельчайших зеркал, речное "машинное" судно, передвигающееся против течения, механический экипаж с педальным приводом.
- Прославился как автор изготовленных в подарок императрице Екатерине II удивительных часов, имевших вид пасхального яйца. "Диковина видом и величиною между гусиным и утиным яйцом", показывавшая время и отбивавшая часы, половины и четверти часа, заключала внутри себя крохотный театр-автомат. По прошествии каждого часа створчатые двери раздвигались и разворачивалось театрализованное представление. Механизм часов "состоял из слишком 1000 мельчайших колесиков и прочих механических частей" В полдень часы играли сочиненный в честь императрицы гимн. Во второй половине суток они исполняли новые мелодии и стих.






Ползунов, Иван Иванович

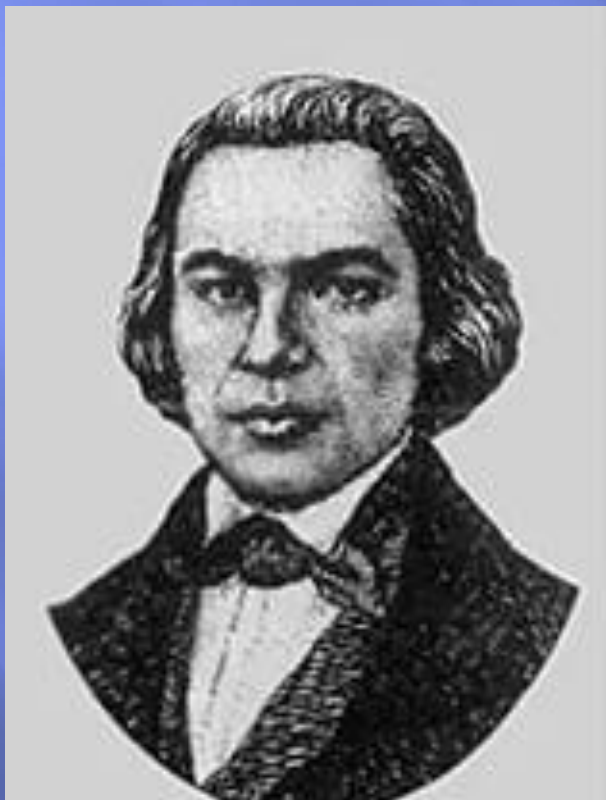


- Иван Иванович Ползунов (14 марта 1728, Екатеринбург — 27 мая 1766, Барнаул) — русский изобретатель, создатель первой в России паровой машины и первого в мире двухцилиндрового парового двигателя.
- Гениальный учёный-самоучка, создатель теплового двигателя и первой в России паровой машины.
- Родился в семье вышедшего из крестьян солдата, окончил в 1742 г. первую русскую горнозаводскую школу. С 1748 г. работал на Барнаульском заводе. Занимался самообразованием, изучая труды М. В. Ломоносова, английских и французских изобретателей. Именно здесь задался целью создать совершенный паровой двигатель, чтобы он мог "все положенные на себя тяготы, каковы к раздуванию огня обычно к заводам бывают потребны, носить и, по воле нашей, что будет потребно, исправлять". И далее: "Дабы сей славы (если силы допустят) Отечеству достигнуть и чтоб то во всенародную пользу, по причине большого познания о употреблении вещей, поныне не весьма знакомых (по примеру наук прочих), в обычай ввести".
- В 1763 г. были представлены записка, расчеты и проект первой в мире универсальной паровой машины мощностью 1,8 л. с. Но проект этого двигателя не был реализован. Впервые выдвинутый у него принцип сложения работы нескольких цилиндров на одном валу нашёл в конце XVIII в. широкое применение в двигателях внутреннего сгорания.





Фролов, Козьма
Дмитриевич



- Козьма́ Дми́триевич Фроло́в (29 июня (10 июля) 1726, Полевской завод — 9 (21) марта 1800, Барнаул) — русский горный инженер, изобретатель-механик, гидротехник.
- В 1760-х гг. построил несколько "рудотолчейных и рудопромывательных заведений", где все основные операции по обогащению и транспортировке руд были механизированы, устройства, в том числе и повозки на внутризаводских путях, приводились в движение силой воды.
- С начала 1770-х гг. Фролов приступил к проектированию и постройке на Змеиногорском руднике грандиозной по тем временам системы гидросилового установок. Плотина высотой 10 м, возведенная им на реке Змеёвке, сохранилась до наших дней.

